615DT/626DTシリーズ液剤タンク

取扱説明書

重要！
このガイドは大切に保管してください。

このガイドは、メンテナンス管理者にお渡しください。

ノードソンEFDの取扱説明書のpdfファイルは、www.nordsonefd.jpからダウンロードできます。

www.nordsonefd.jp japan@nordsonefd.com Tel: 03-5762-2760 Fax: 03-5762-2737

ノードソンEFDは、世界中で液剤塗布装置の販売・サービスを行なっております。

もくじ

安全上の警告 3-5

615DT分解図 6

615DT仕様/交換部品.....7

626DT分解図 8

626DT仕様/交換部品.....9

圧力解放手順 10-11

設定/再充填 12-13

接液部品材質リスト/トラブルシューティング 14

メンテナンスと洗浄/付属品 15

適合宣言 .....裏表紙

615DT／626DTシリーズの液剤タンクは圧力機器指令97/23/ECに適合しており、北米TÜV Rheinlandによる認証を受けています。

P/N 615DT - TÜV認証番号3027543-01

P/N 626DT - TÜV認証番号3027543-02

本取扱説明書は、ノードソンEFD製品の購入者およびユーザーの使用目的として作成されたものであり、いかなる形態での複製も禁止します。

安全上の警告

ハロゲン化炭化水素液の危険

本機器ではハロゲン化炭化水素溶剤またはこのような溶剤を含む液剤を決して使用しないでください。ハロゲン化炭化水素溶剤の例を以下に示します。1,1,1トリクロロエタン、塩化メチレン、「フルオロ」「クロロ」「ブロモ」「イオド」が頭に付く液剤など。これらの溶剤を、液剤ポンプシステムに圧力がかかった状態でアルミニウム部品と共に使用すると、爆発するおそれがあります。この爆発により、死亡事故、重傷または重大な物的損害を引き起こすおそれがあります。

加圧機器に関する危険

高圧液剤は重傷の原因になる危険をはらんでいます。本機器は業務用途に限ります。すべての警告を遵守してください。機器の使用を開始する前に、該当する取扱説明書をすべて良く読み、充分に理解してください。

機器の誤使用による危険

一般的な安全事項 - 装置やその他の付属品を、例えば、部品を改造する、取り除く、想定以上の圧力をかける、適合しない液剤や化学薬品を使う、消耗、あるいは損傷している部品を使う、などの当取扱説明書に記載されていない方法で使用した場合、装置を破損させ、それにより、目や肌に液剤がかかる、発火する、周辺のものに損傷を与える可能性があります。

本機器のどの部品も絶対に変更・改造しないでください。動作不良を引き起こす場合があります。

定期的にすべての部品を点検し、消耗、損傷している部品は、ノードソンEFD製、あるいは、ノードソンEFD推奨の部品と交換して下さい。ディスペンス装置および使用アクセサリーはすべて、システムの最大動作圧以上の耐圧があることを確認して下さい。

ケガ防止のために

使用する液剤のメーカーが推奨する、保護用のメガネ、手袋、衣類、マスクを着用して下さい。

次ページに続く

システム圧

ゲージの最大液剤タンク圧0.69MPa（6.9bar／100psi）を超えた圧力をかけないでください。液剤タンクのレギュレーターへの圧力は、1.04MPa（10.4bar／150psi）を決して超えないでください。

ディスペンス装置および使用アクセサリーはすべて、システムの最大動作圧以上の耐圧があることを確認して下さい。

ノードソンEFDの5ミクロンフィルターレギュレーター#7002002を使用しない場合、工場の圧縮エアーを適切にフィルタリング、乾燥させてください。適切にフィルタリングされていない場合、エアーラインにある油分、異物によって性能が安定しない、吐出液剤を汚染するおそれがあります。

液剤の適合

充填する液剤（揮発成分も含め）は、当取扱説明書の14ページに記載されているすべての接液部材質と適合することをご確認ください。液剤メーカーが発行するMSDS(化学物質安全性データシート）などの文書を良く読み、全ての警告、忠告をよく理解してから、作業を行ってください。

充填レベル

液剤タンクを過充填しないでください。推奨される最大充填レベルは、ライナー上部から40mm下の位置です。

傾斜した場所への設置と落下に関する危険

液剤タンクは、水平で安定した場所に設置し、チューブは、装置に接続された全ての稼働部品の動きを妨げることのない充分な長さがあることを確認して下さい。また、タンクを移動させるために、チューブを引っ張ることは決してしないでください。

液剤タンクを傾けたり、横にしておくと、液剤が圧力レギュレーターとリリーフバルブの両方に入り、これらの機器の正常動作を妨げる可能性があります。**圧力レギュレーターやリリーフバルブが損傷していると、液剤タンク内に過圧状態をもたらす場合があります。**液剤タンクのノズルまたは圧力レギュレーター／リリーフバルブがそれ以外の理由で遮断された場合、操作を再開する前にノードソンEFDが供給または承認する部品と交換してください。

高さを問わず、液剤タンクを落とすと、圧力レギュレーター、リリーフバルブ、継手を損傷したり、液剤タンクの容器とふたの整合性を損なう恐れがあります。**圧力レギュレーターやリリーフバルブが損傷していると、液剤タンク内に過圧状態をもたらす場合があります。損傷した液剤タンクの容器とふたには爆発の危険があります。**液剤タンクを落とした場合は、落とした高さを問わず、圧力レギュレーターやリリーフバルブに亀裂や損傷がないか全体を充分に点検してください。部品の損傷の疑いがある場合、操作を再開する前にノードソンEFDが供給または承認する部品と交換してください。

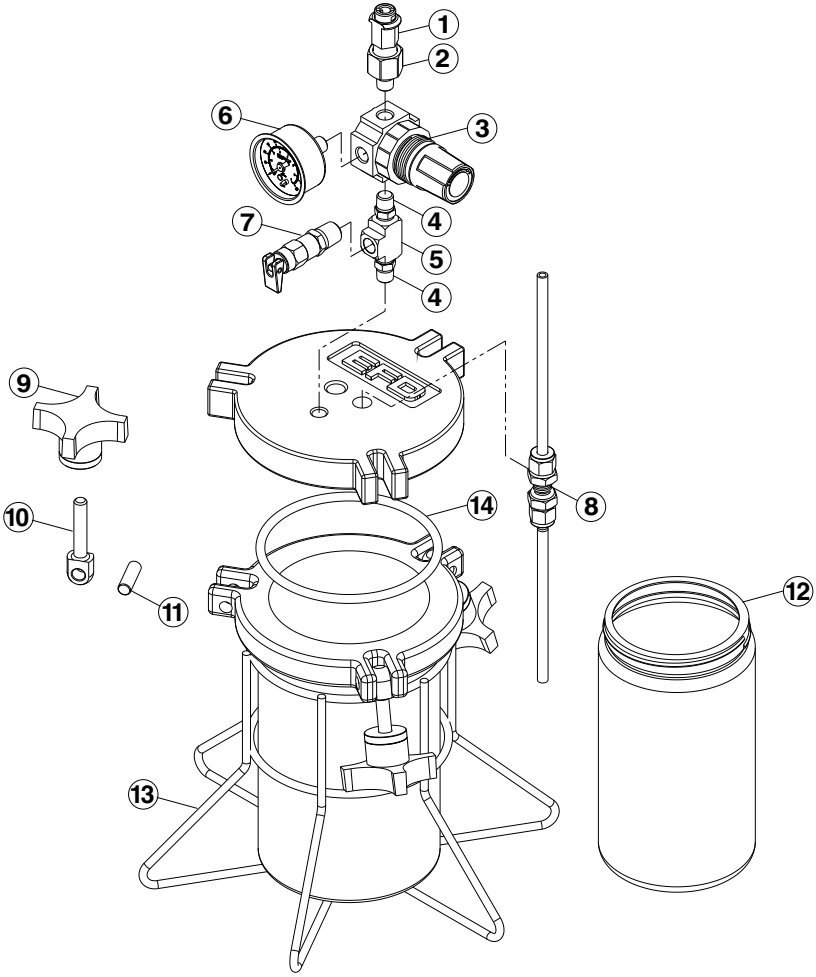
チューブに関する安全

圧力のかかったチューブは重大な危険をはらんでいます。摩耗や損傷があるチューブの使用や、誤った使い方をしている場合には、液剤の漏れや高圧での噴出を引き起こす可能性があります。噴出した液剤が目に入る、肌にかかる、重大な怪我、あるいは発火、周辺のものの損傷の原因となる恐れがあります。

液剤タンクの加圧の前に：

1. 液剤タンクへのすべての液剤チューブの接続が適切に固定されていることを確認します。
2. 全てのチューブに切断、摩耗、膨れ、漏れがないか確認します。チューブにいずれかの不具合があった場合、ノードソンEFDが供給、あるいは、ノードソンEFD推奨のチューブと交換して下さい。損傷したチューブを修理して使わないでください。
3. 充填する液剤がチューブの材質と適合していることを確認してください。液剤メーカーから情報を入手し、充填する液剤が、当取扱説明書の15ページに記載されているチューブの材質と適合することをご確認ください。
4. チューブ使用中の動作温度が50°C以上0°C以下にならないようにしてください。

615DT分解図



www.nordsonefd.jp japan@nordsonefd.com Tel: 03-5762-2760 Fax: 03-5762-2737

ノードソンEFDは、世界中で液剤塗布装置の販売・サービスを行なっております。

615DT仕様

容量:	1L
最大動作圧力:	0.69MPa（6.9bar／100psi）
最高動作温度:	50℃
重量:	3.0kg
高さ:	350mm
直径(ふた最大寸法):	172mm

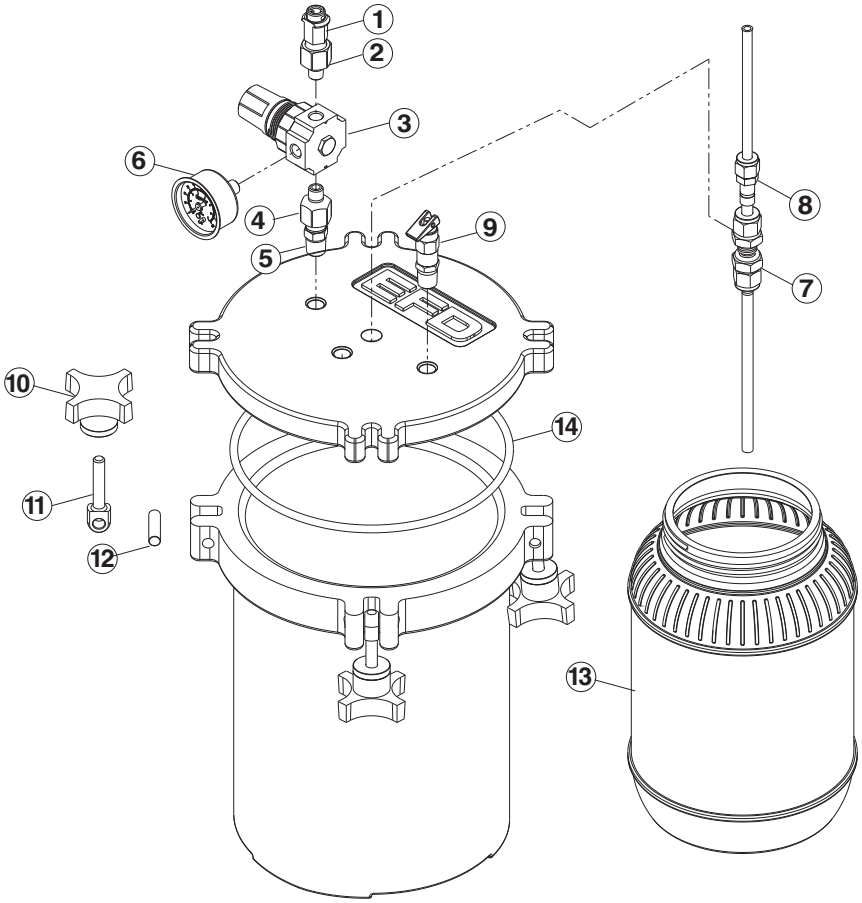
615DT交換部品

	パーツ番号	品名	数量
1.	7016658	メスクイックコネクト	1
2.	7014868	継手 - 1/4 NPT F x 1/8 NPT M	1
3.	7014876*	精密レギュレーター0〜0.69MPa（0〜6.9bar／0〜100psi）	1
	7014873**	精密レギュレーター0〜0.1MPa（0〜1.0bar／0〜15psi）	1
4.	7014731	1/8 NPT M x 1/8 NPT M	2
5.	7022625	T字継手 - 1/8 NPT F	1
6.	7014866*	ゲージ 0〜0.69MPa（0〜6.9bar／0〜100psi）	1
	7014869**	ゲージ 0〜0.1MPa（0〜1.0bar／0〜15psi）	1
7.	7020117	リリーフバルブ（小）	1
8.	7020133	バルクヘッド継手、外径1/4"チューブ用	1
9.	7020127	ノブ	3
10.	7020126	ボルト	3
11.	7020097	合わせピン	3
12.	7020115	タンクライナー	4個/箱
13.	7014727	スタンド	1
14.	7014723	ふた用0リング、Buna（標準）	1
	7014725	ふた用0リングシール、Viton®（オプション）	1
	7014724	ふた用0リング、EPR（オプション）	1

*615DTH(701004)用

**615DTL(7020121)用

626DT分解図



www.nordsonefd.jp japan@nordsonefd.com Tel: 03-5762-2760 Fax: 03-5762-2737

ノードソンEFDは、世界中で液剤塗布装置の販売・サービスを行なっております。

626DT仕様

容量:	5L
最大動作圧力:	0.69MPa（6.9bar／100psi）
最高動作温度:	50℃
重量:	9.1kg
高さ:	413mm
直径(ふた最大寸法):	251mm

626DT交換部品

	パーツ番号	品名	数量
1.	7016658	メスクイックコネクト	1
2.	7014868	継手 - 1/4 NPT F x 1/8 NPT M	1
3.	7014876*	精密レギュレーター0〜0.69MPa（0〜6.9bar／0〜100psi）	1
	7014873**	精密レギュレーター0〜0.1MPa（0〜1.0bar／0〜15psi）	1
4.	7014868	継手 1/4 NPT F x 1/8 NPT M	1
5.	7014710	継手 1/4 NPT M x 1/4 NPT M	1
6.	7014866*	ゲージ 0〜0.69MPa（0〜6.9bar／0〜100psi）	1
	7014869**	ゲージ 0〜0.1MPa（0〜1.0bar／0〜15psi）	
7.	7020153	バルクヘッド継手、外径3/8"チューブ用	1
8.	7020159	継手、異径チューブ接続用3/8"から1/4"チューブ	1
9.	7014721	リリーフバルブ	1
10.	7020127	ノブ	4
11.	7020126	ボルト	4
12.	7020143	合わせピン	4
13.	7020182	タンクライナー	4個/箱
14.	7014728	ふた用Oリング、Buna（標準）	1
	7014730	ふた用Oリング、Viton®（オプション）	1
	7014729	ふた用Oリング、EPR （オプション）	1

*626DTH(7020186)用

**626DTL(7020189)用

圧力解放手順

液剤がはねて目に入るなどの負傷リスクを低減するため、液剤タンクのふたを開ける前に、必ず下記の手順を実施してください。

1. エアー入力チューブのシャットオフバルブ ① を排出側にスライドさせます。(図1)
2. リリーフバルブ ②. を開けます。空気が抜けるシューッという音がなくなるまで、リリーフバルブを開けたままにします。
3. ゲージが圧力0を指していることを確認してください。③ゲージが0を指していたら、クランプ④ をゆっくりと解放し、図2のようにふたを取り外します。
4. ステップ1と2を実施しても圧力ゲージが0を示さない場合、エアー入力チューブをエアーレギュレーターから取り外し、レギュレーターの圧力を0に設定します。このとき、レギュレーターから空気が抜けるシューッという音が聞こえるはずです。ゲージが0を指したら、ステップ3に戻ります。このとき、リリーフバルブを交換してから、液剤タンクを使用してください。

www.nordsonefd.jp japan@nordsonefd.com Tel: 03-5762-2760 Fax: 03-5762-2737
ノードソンEFDは、世界中で液剤塗布装置の販売・サービスを行なっております。

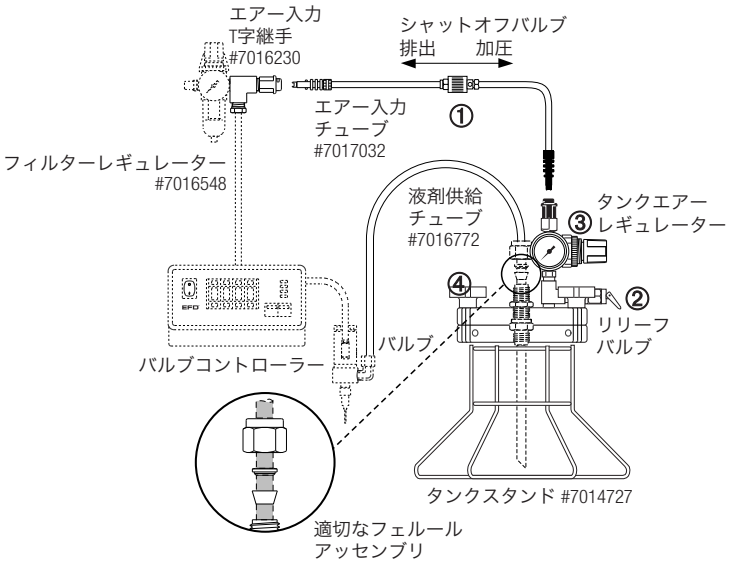


図1 615DT

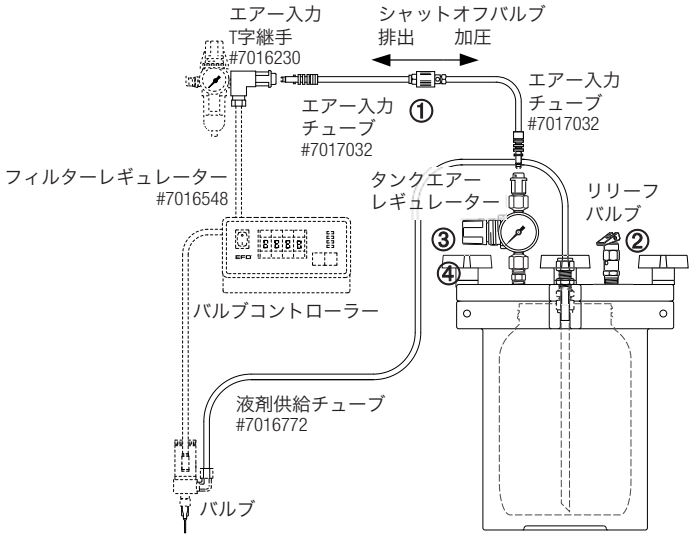


図1 626DT

設定

1. エアー入力T字継手を、ValveMate™コントローラー付属の5ミクロンフィルターレギュレーターに取り付けます。最大圧力は0.69MPa（6.9bar／100psi）です。使用可能なフィルターレギュレーターがなければ、#7002002をご購入ください。(シアノアクリレートを充填する場合、合体フィルターレギュレーターエレメント#7021515も合わせてご購入ください。)

2. ディスペンスバルブとコントローラーを、それぞれの取扱説明書の通り設定します。

3. タンクのふたを取り外し、クランプを一つ取り付けて、一時的に保管します(図2）。タンクの再充填時には、供給チューブから液剤が垂れ落ちますので、適切な容器をチューブの下においてください。

4. 液剤供給チューブを、タンク内部に届くように、必要な長さより20cm長めに切ります。供給チューブの端は斜めに切り、バルクヘッド継手を通して、タンクの底につく直前の位置に調整します。コンプレッションナットを締め、チューブを固定します。

   注記: 626DTシリーズの液剤タンクは、外形1/4"または3/8"の液剤供給チューブで使用できます。1/4"の液剤供給チューブでは、異径チューブ接続用継手#7020159を使用します（図3）。

5. 液剤供給チューブのもう片方の端は、バルブの取扱説明書に記載の通りにバルブに取り付けます。

6. タンクの充填は、タンクライナーに液剤を直接注入するか、ライナーを取り外して液剤メーカーの液剤ボトルをタンク内に設置して行います。

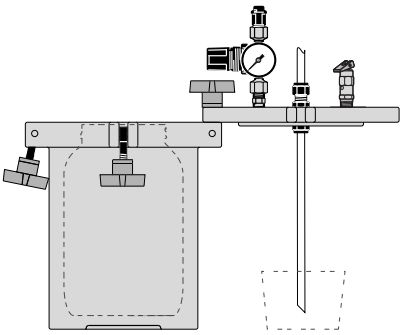


図2

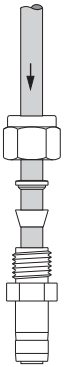


図3

#7020159 異径チューブ接続用継手

www.nordsonefd.jp japan@nordsonefd.com Tel: 03-5762-2760 Fax: 03-5762-2737

ノードソンEFDは、世界中で液剤塗布装置の販売・サービスを行なっております。

7. ふたを取り付けます。液剤メーカーの液剤ボトルを使用する場合、供給チューブがボトルに入っていることを確認してください。（図4）
8. ふたの取付クランプをしっかりと締め付けます。
9. エアー入力チューブの黒色クイックコネクトをタンクエアーレギュレーターの黒色クイックコネクトに取り付け、その後エアー入力チューブの白色クイックコネクトをエアー入力T字継手に取り付けます。シャットオフバルブを「pressurize（加圧）」側にスライドさせます。
10. 液剤の吐出に適した圧力にタンクエアーレギュレーターを調整します。 低粘度液剤には0.01〜0.03MPa（0.1〜0.3bar／2〜5psi）、高粘度液剤には0.28〜0.55MPa(2.8〜5.5bar／40〜80psi）が一般的な設定です。

再充填

タンクを開くには、10ページの圧力解放手順に従ってください。設定ステップ6〜8に従って再充填を行い、次にリリーフバルブを閉じてシャットオフバルブを「pressurize」位置にスライドさせます。

注記: 加圧時にはレギュレーターから空気が漏れるシューッという音が聞こえるのが一般的です。この音は、レギュレーターの精密安定流出機能によるものです。

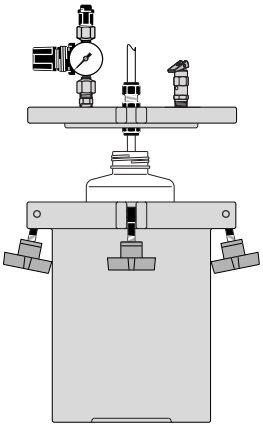


図4

接液部品材質リスト

通常使用中、以下の材質が液剤に接触します。

1. ポリエチレン（液剤供給チューブおよびタンクライナー）
2. 鋳造アルミニウム合金356.0（液剤タンクボディとカバー）

トラブルシューティング

問題：液剤タンクの圧力を設定・維持できない

考えられる原因	解決策
ふた取付クランプが　固定されていない	すべてのふた取付クランプがしっかりと固定されているか確認する。
供給チューブのバルクヘッド継手が液漏れする。	バルクヘッド継手が正しく組み立てられているか確認する。適切に取り付けても液漏れが続く場合、新しい継手に交換してください。
ふた用Oリングシールの損傷	損傷したOリングシールを交換する。
リリーフバルブの損傷／動作不良	リリーフバルブが適切に機能しない場合、交換してください。
エアー供給チューブのねじれ	エアー供給チューブにねじれがなく、他の機器に絡まっていないか確認する。
シャットオフバルブが排出側に設定されている	シャットオフバルブのシャトルが「Pressurize（加圧）」側に設定されているか確認する。
ふたのシール表面が汚染または損傷している	ふたのシール表面にゴミなどの汚れがないことを確認する。シール表面に切り傷や削り跡があり、その傷がタンク設定圧力を達成できないほど深い場合、新しいタンクをご購入ください。
レギュレーターの損傷／動作不良	新しいエアーレギュレーターに交換する。
供給エアー圧が安定しない。	供給システムのレギュレーターが必要です。ノードソンEFDでは、パーツ番号7002002のフィルターレギュレーターをご用意しています。このレギュレーターを、工場のエアー変動の最小値より0.07MPa（0.69bar／10psi）下に設定します。

www.nordsonefd.jp　japan@nordsonefd.com　Tel: 03-5762-2760　Fax: 03-5762-2737
ノードソンEFDは、世界中で液剤塗布装置の販売・サービスを行なっております。

メンテナンスと洗浄

615DTおよび626DTシリーズの液剤タンクは、非常にシンプルかつ信頼性の高い液剤タンクであり、定期的なメンテナンスはほとんど必要ありません。ただし、以下の部品は毎月点検し、問題のない操作を継続できるようにしてください。

1. リリーフバルブは液剤タンクを加圧した状態で毎月一度は循環させてください。バルブは手で押すだけで、開閉可能です。バルブの開閉に過大な力が必要な場合、あるいは明らかに汚染されている場合、新しいリリーフバルブに交換してから、液剤タンクをご使用ください。
2. Oリングに、損傷がないか確認します。液剤タンクのシール面に液剤がしみ出ている場合は、直ちに湿らせた柔らかい布と中性石鹸水を使ってきれいに拭きとってください。

付属品

項目	パーツ番号
7020180	ステンレス製フロートスイッチ、626DT用
7020109	ステンレス製フロートスイッチ、615DT用
7016772	外径1/4”ポリエチレン製チューブ
7016774	外径1/4”黒色ポリエチレン製チューブ
7017039	UV 外径3/8”黒色ポリエチレン製チューブ
7017038	外径3/8”ポリエチレン製チューブ

適合宣言

型式番号 _____

シリアル番号 _____ 製造年: _____

輸入者の名称: _____

輸入者の住所: _____

理事会指令の適用: 97/23/EC 圧力機器指令

適合宣言を行うカテゴリー:

型式615DT: 97/23/EC第3条第3項 - 健全なエンジニアリングの実践

型式626DT: 97/23/EC附則II、表1、カテゴリー1

製造者の名称: Nordson EFD LLC

製造者の住所: 40 Catamore Boulevard, East Providence, RI 02914 USA

機器の種類: **加圧液剤タンク**

下記署名者は、上述の機器が上記指令に適合することをここに宣言する。

CE (型式626DTのみ)

場所: 米国
日付: 2009年6月

Danny Crane
Danny Crane
事業運営担当役員

Nordson EFDは、世界30ヶ国に販売・サービス拠点を持っています。詳細は、www.nordsonefd.comをご覧ください。

ノードソン株式会社　EFDビジネスグループ
〒140-0012
東京都品川区勝島1-5-21　東神ビル8F
Tel : 03-5762-2760　Fax : 03-5762-2737
japan@nordsonefd.com　www.nordsonefd.jp

Nordson EFD LLC
East Providence, RI USA
USA & Canada: 800-556-3484; +1-401-431-7000
info@nordsonefd.com　www.nordsonefd.com

WAVEデザインは、Nordson Corporationの登録商標です。
VitonはE.I. DuPont社の登録商標です。
©2012 Nordson Corporation　7026824-JP　v061412

Nordson EFD